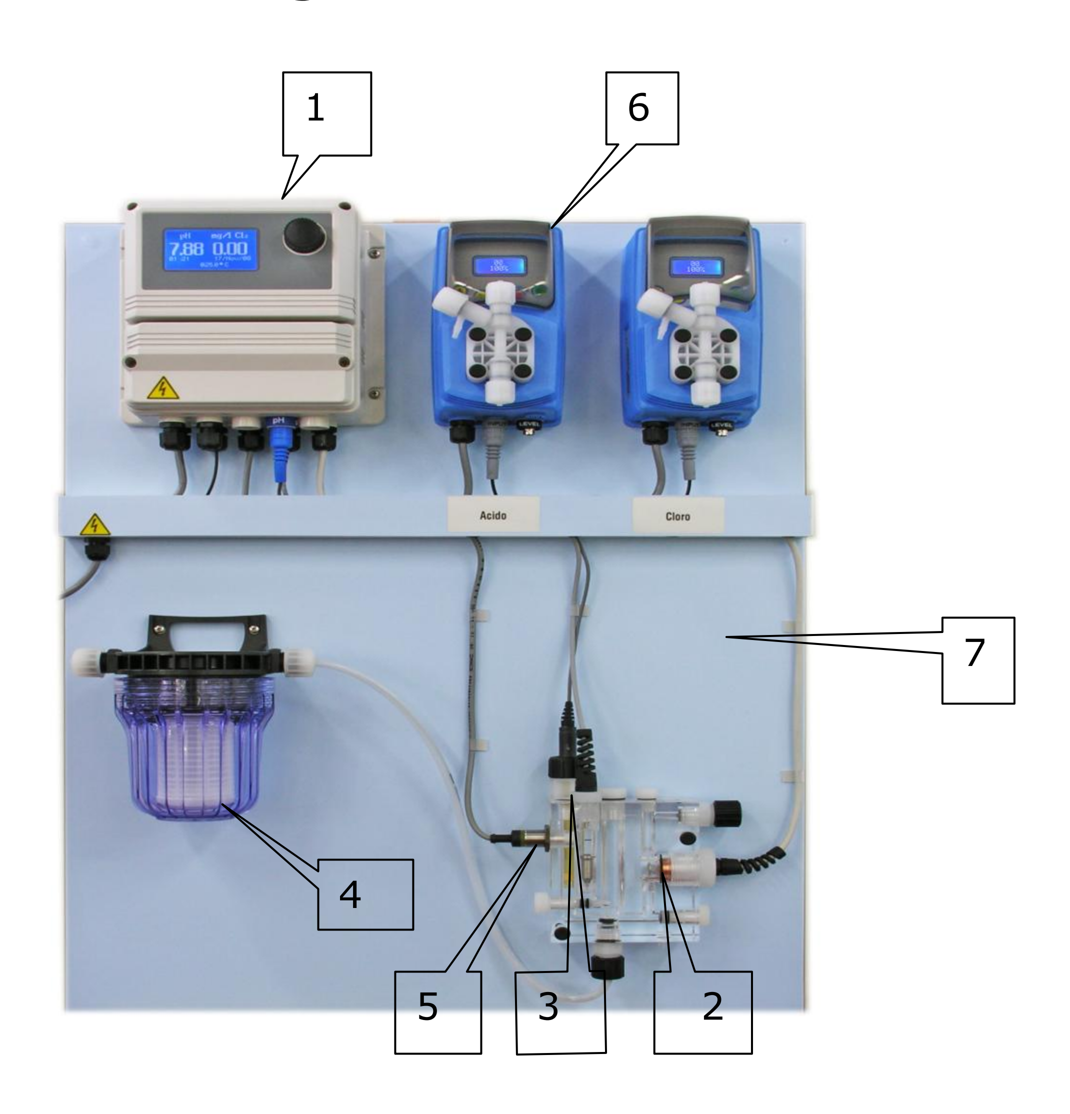
KIT MEDICION DE CLORO LIBRE
Código: LDPHCL -6



COMPONENTES

1. REGULADOR LDPHCL-6.	Código: 10301014780
2. ECL6	Código: 10301014835
3. EPHS	Código: 10301014909
4. NFIL.	Código: 10301014805
5. SEPR.	Código: 10301014815
6. 1 UDS. BOMBA VCO 10.04 GRIS	Código: 10301031146
7. MONTAJE EN PANEL	

ELECTROVALVULA 1/2" PLAST.D132 220V-2VIAS

1. REGULADOR LDPHCL-6. Código: 10301014780

- MANUAL DEL INSTRUMENTO



Características:

- Regulador digital con microprocesador y display LCD retroiluminado por Cl_2 (de 0 a 10 mgl/Cl_2)c. con medición / compensación automática de la temperatura
- "ENCODER" para el control del instrumento.
- Posibilidad de priorizar pH frence al cloro
- Check-up de la sonda
- Instrumento en caja IP65
- Salidas disponibles: todo / nada, proporcional de pulsos, proporcional PWM o fijo PWM.

2. SONDA AMPEROMETRICA ECL6. Código: 10301014835

- Sonda amperométrica de medición para cloro libre (orgánico e inorgánico).



Sonda amperométrica ECL6

- Con regulador de caudal de circulación de agua, y flujómetro indicador.
- Corresponde a todo el bloque de metacrilato sin el interruptor de caudal, Modelo SEPR.
- Válvula toma-muestras de agua.

3. EPHS. Código: 10301014909

- Electrodo combinado de pH.



- Presión hasta 7 bares a 70ºC.
- Cable de longitud 0,8m

4. N FIL. Código: 10301014805



Filtro de 5” con cartucho lavable en PET de 60 µ. Entrada de tubo de 6x8.

2 mts. tubo de 6x8 impulsión PE (rígido)

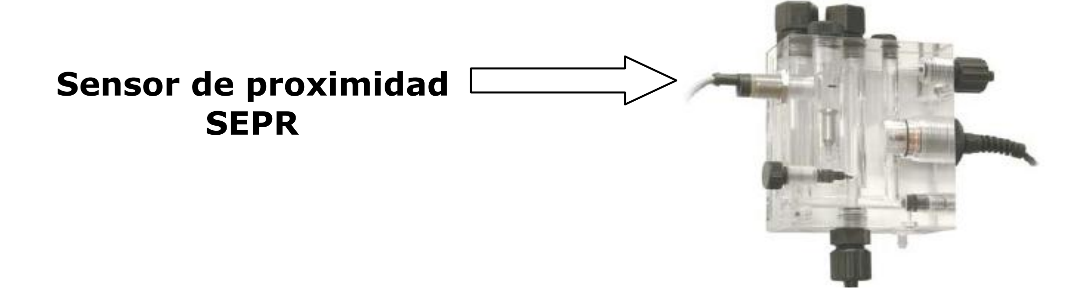




CARTUCHO PARA FIL (TEXTIL). Código: 10001011011

5. **SEPR. Código: 10301014815**

Sensor de proximidad inductivo para sondas amperométricas ECL6/7/12.



6. **BOMBA VCO 10.04 K V F/P 220VAC.**

Características:

- Caudal regulable manualmente hasta 04 l/hora
- Contrapresión máxima: 10 bar
- Caja en PVDF IP 65 de 92x180x160 mm.
- Cabezal en PVDF con sistema de purga manual
- Membrana en Teflón (PTFE)
- Válvula de doble bola
- Alimentación: 220 v (24 v o 110v bajo pedido) ±10%, 50/60 Hz
- Consumo: 12 w

KIT DE ACCESORIOS INCLUIDOS EN EL SUMINISTRO:

KIT DE ACCESORIOS

2udes.	Tacos ø6
2udes.	Tornillos 4,5 x 40
1ud.	Fusible 5 X 20 retardado
1ud.	Filtro de fondo con válvula anti-retorno
1ud.	Válvula de inyección
1ud.	Sonda de nivel (no incluida el modelo CO)
2mts.	Tubo impulsión en polietileno blanco opaco
4mts.	Tubo aspiración en PVC o PE (transparente)
1ud.	Manual de instrucciones



KIT DE ACCESORIOS

BOMBA

- 1 NFILTRO PLASTICO + VALVULA 3/8" 4X6 PVDF
  Código:10001010076

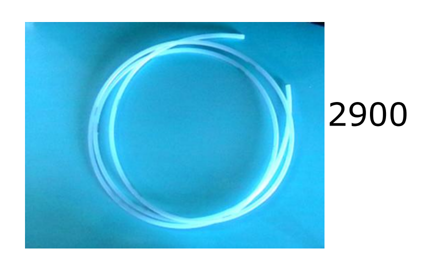


- 1 NRACORD INYECCION 1/2+1/4" 4X6 PVDF
  Código: 10001010070



- 2 METROS DE TUBO DE IMPULSION EN POLIETILENO 4X6 PE

Código: 10701010100


2900

- 2 METROS DE TUBO DE ASPIRACION 4X6 PVC:

Código: 10704110100

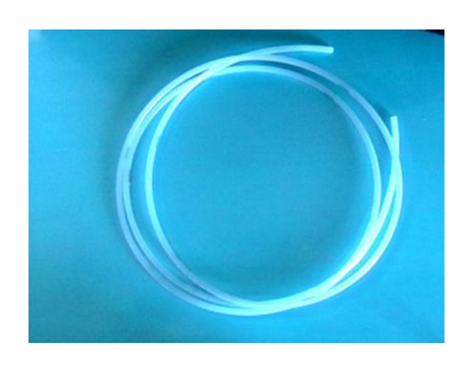


- MANUAL DE LA BOMBA

ACCESORIOS INCLUIDOS EN EL MONTAJE EN PANEL

- 2 METROS DE TUBO 8 X 12 PVC

Código: 10704110900
(TUBO SALIDA DEL PORTASONDAS DE METRAQUILATO)
(MISMO TUBO 8X12 PVC PARA EL TRAMO ENTRE EL NFIL Y LA ECL6)



- 4 METROS DE TUBO 6X8 PVC:

Código: 10704110600
(TUBO ENTRADA AL NFIL)



- 1 LLAVE DE PED 6X8:

Código: 10301014830

- 1 LLAVE DE 8X12:

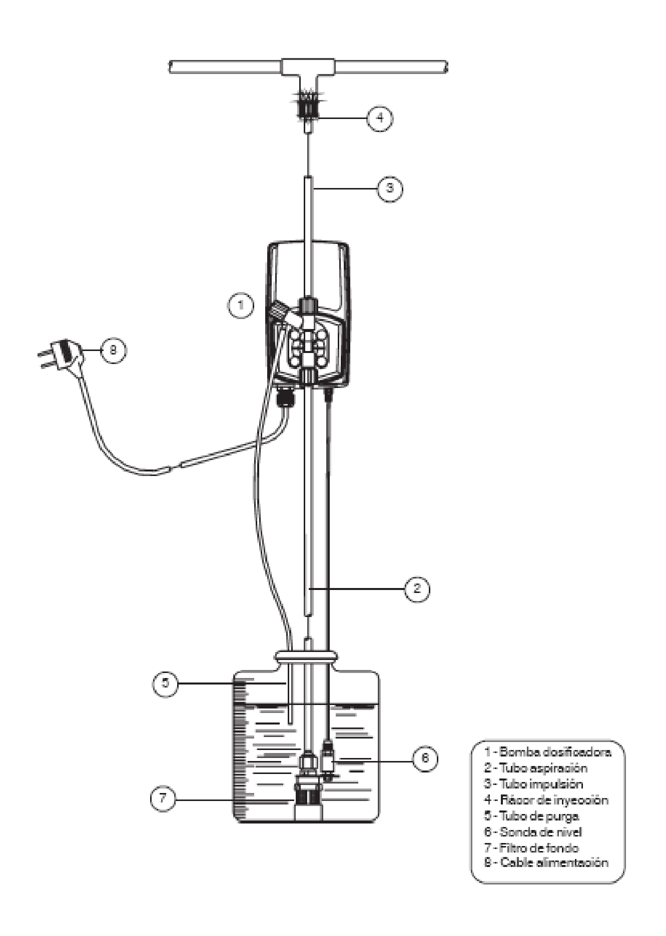
Código: S/C

- 1 VALVULA ASP/IMP ½” 8X12 V (SIN BOLA-HUECA):

Código: 10001010683

INFORMACIÓN ADICIONAL

- **BOMBA VCO**



MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

Caja:	PP
Cabezal:	PVDF
Membrana:	PTFE
Bolas:	Cerámica, PTFE, Vidrio, inox*
Tubo Aspiración:	PVC
Tubo Impulsión:	PE
Cuerpo de Válvula:	PVDF
Juntas de cierre: como las del pedido	FP, EP, WAX, SI, PTFE*
Rácor de inyección:	PP, PVDF (bola de cerámica, muelle en HASTELLOY C276)
Sonda de nivel:	PP/PVDF*
Cable de sonda:	PE
Filtro de fondo:	PP, PVDF*

***bajo pedido**

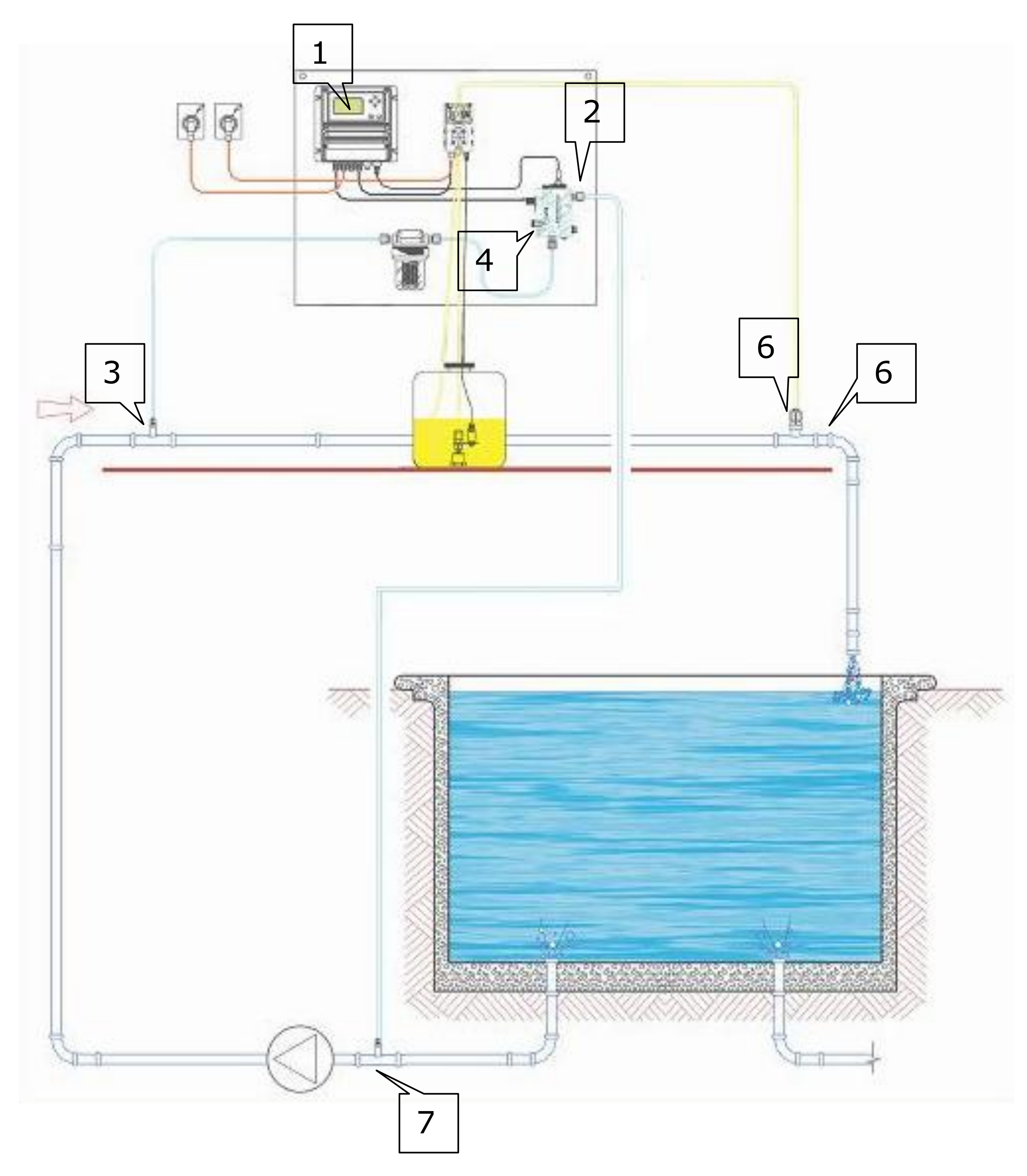
- **SONDA ECL6**



1. Instalación en soporte vertical
2. Conectar los hilos de la sonda amperométrica en el instrumento. (ya viene conectado, ver conexión manual instrumento)
3. Coger una muestra de agua de la instalación de la piscina utilizando los accesorios correspondientes.
4. Hacer fluir agua y regular el caudal a través de la manopla indicada en la figura.
5. Si es la primera instalación, hacer recircular durante aproximadamente una hora antes de efectuar la calibración (instrucciones del instrumento).
6. Coger muestra para análisis de agua directamente de rosca toma muestra presente en el porta sondas.

Principio funcionamiento: detección del ácido hipocloroso mediante dos electrodos de cobre y platino.
Fondo de escala: 0-10 ppm Cl_2.
Punto de calibración: Zero y Gain.
PH: 0 – 14
Punto de calibración: 7 y 4 pH
Caudal para la medición: 35-40 l/h (Dependencia de la lectura por el caudal de paso).
Presión máx.: 5 bares.
Sistema de auto limpieza.
Dependencia de la temperatura: aumento del valor leído aproximadamente un 1% por cada 1ºC.

INSTALACIÓN DEL EQUIPO DE MEDICIÓN DE CLORO LIBRE Y PH

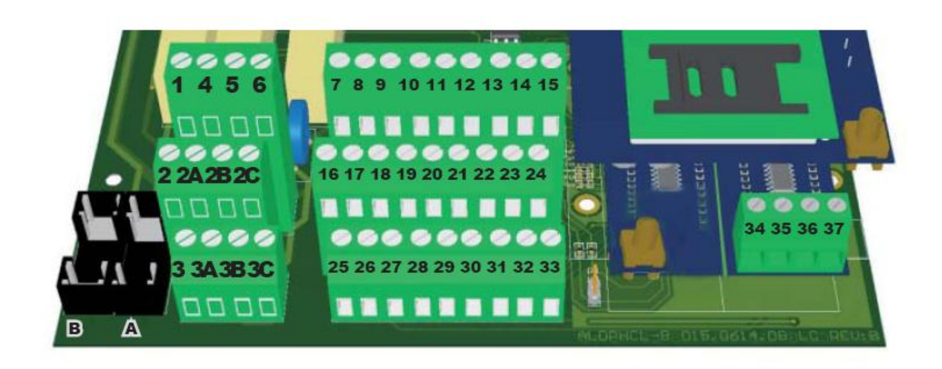


3: Toma entrada al panel → IMPULSION BOMBA RECIRCULACIÓN
7: Retorno toma muestra que pasa por el panel → ASPIRACION DE LA BOMBA DE RECIRCULACIÓN
6: dosificación de cloro Y pH→ retorno de la recirculación o directamente al depósito (salida libre). Distancia recomendada de 1m entre inyección de las dos bombas

MANUAL RÁPIDO DE INSTALACIÓN

1. Conexionado a la red de 220V (opcional 24Vdc) del equipo regulador modelo LDPHCL y de las bomba modelo VCO.

2. Conexión del sensor de flujo, sonda de cloro ECL6 y bombas dosificadoras modelo VCO al regletero del equipo regulador (ver manual de instrucciones instrumento LDPHCL). Los montajes en panel ya vienen con estas conexiones realizadas



3. Conexionado de los tubos de entrada y salida a la red general de agua.

4. Realizar la calibración del equipo *(ver página 11- 13 "PASOS CALIBRACION").*

4.1 Deberá realizarse la calibración 1 vez cada 3 meses aproximadamente o cuando sea necesario, en función de la calidad del agua y el tipo de instalación

Calibración del 0:

- Recircular agua sin cloro.
- Paso de la muestra por un filtro de carbón activo
- Cerrar el paso de agua

4.1.2 Calibración del GAIN:

- Medida de la concentración de cloro libre a la salida del porta sondas a través de un fotómetro

5. Configuración punto de consigna Set Point *(ver páginas 14 y 15 "PASOS PARA CONFIGURAR PUNTOS CONSIGNA")*

Mantenimiento general de la sonda de cloro ECL6, de la sonda de pH EPHS y equipo

Una vez a la semana:

- Verificación componentes y limpieza del filtro previo de las sondas (si procede).

Cada tres meses (o cuando sea necesario):

- Limpieza sondas.
- Limpieza de la válvula bomba dosificadora.
- Calibración equipo

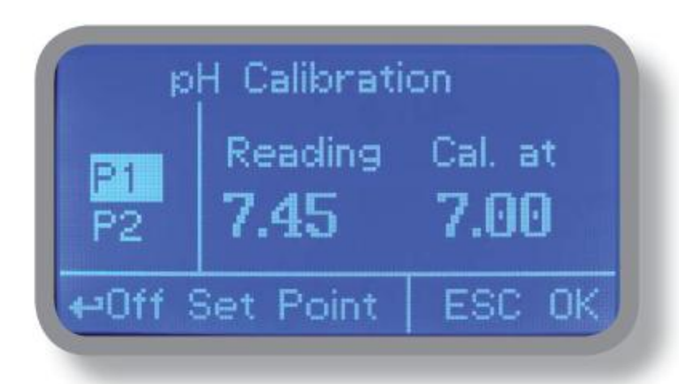
Una vez al año y después periodo innactividad:

- Cambiar la válvula de la bomba dosificadora
- Calibración equipo

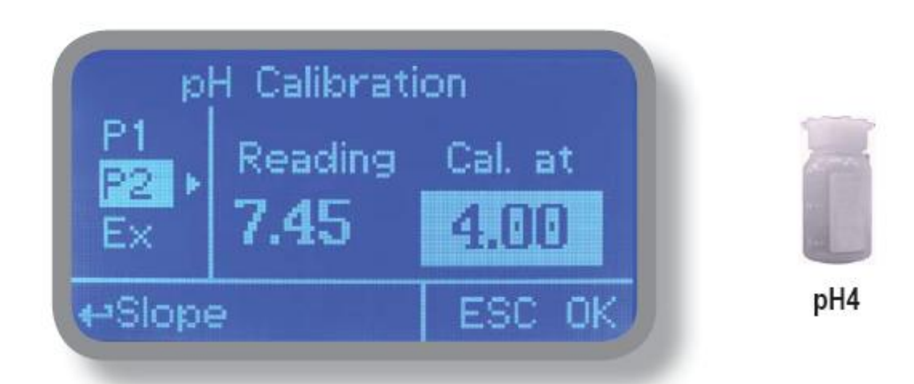
CALIBRACION DEL REGULADOR LDPHCL

CALIBRACIÓN SONDA DE PH









<u>PASOS PARA CALIBRACION DEL PH:</u>

1 - Del menú "Menu Calibration" elegir "pH probe".

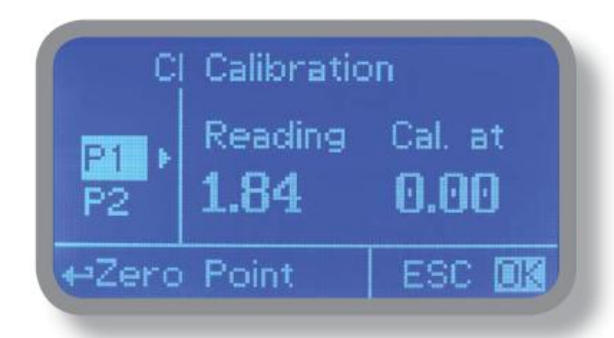
2 - Calibración del 1º punto (P1).

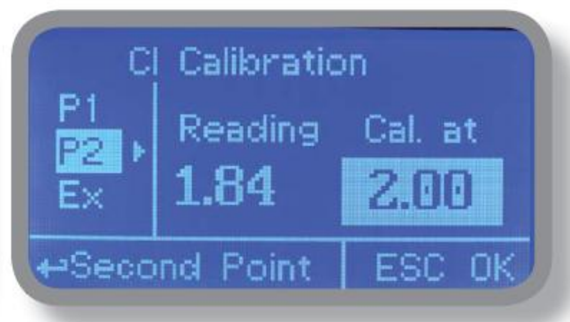
En el menú "pH Calibration" seleccionar "P1" y pulsar la manopla para entrar en el primer punto de calibración.
Preparar la solución tampón de 7.00pH y sumergir el sensor de la sonda. Fijarse si el valor leído se estabiliza en el campo "Cal. At" girar la manopla para insertar el valor leído en el campo "Reading". Para terminar el procedimiento, situar el cursor en "OK" y pulsar para continuar.

- Calibración del 2º punto (P2).

Al entrar en el menú "pH Calibration" seleccionar "P2" y pulsar la manopla para entrar en el segundo punto de calibración.
Preparar la solución tampón de 4.00pH y sumergir el sensor de la sonda. Fijarse si el valor leído se estabiliza en el campo "Cal. At" girar la manopla para insertar el valor leído en el campo "Reading". Para terminar el procedimiento, situar el cursor en "OK" y pulsar para continuar.

<u>**CALIBRACIÓN SONDA DE CLORO**</u>





PASOS PARA CALIBRACION DEL CLORO:

<u>Calibración del punto Zero (P1)</u>

Del menú de "Cl Calibration" mover el cursor sobre "P1" y seleccionarlo para entrar en el procedimiento de calibración. Para la correcta calibración proceder de la siguiente forma:

- instalar un "filtro de carbón activo" en el porta filtro
- hacer pasar agua por el interior del porta sondas durante unos 30 minutos
- presionar la manopla con el cursor posicionado sobre "Cal. at". Retirar el filtro



Sistema filtro carbón activo

<u>Calibración del punto 2º (P2)</u>

Mover el cursor sobre "P2" y seleccionarlo para entrar en el procedimiento de calibración.
Para la correcta calibración utilizar un fotómetro o un sistema DPD para determinar la concentración de cloro que hay en la instalación. Insertar el valor leído en el campo "Cal. at".



Para finalizar el procedimiento, colocarse sobre "OK" y presionar salvar o no los datos. Si durante la calibración se verifica un error, el instrumento lo indicará con un mensaje preguntará una nueva calibración. Cancelar la configuración actual o retornar a los valores por defecto.



PUNTOS DE CONSIGNA “SET-POINTS” DEL REGULADOR LDPHCL

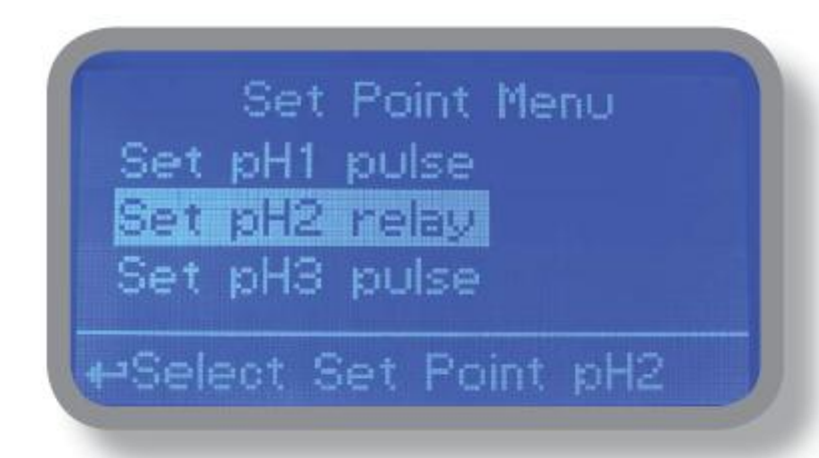
SET POINT “PH”

Como disponemos en el panel bombas TODO/NADA , existen 2 posibilidades de configurar el SETPOINT

1. ON/OFF
2. PROPORCIONAL

Para ambas configuraciones, acceder en el SET POINT MENU, al apartado SET PH2 RELAY

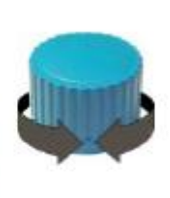


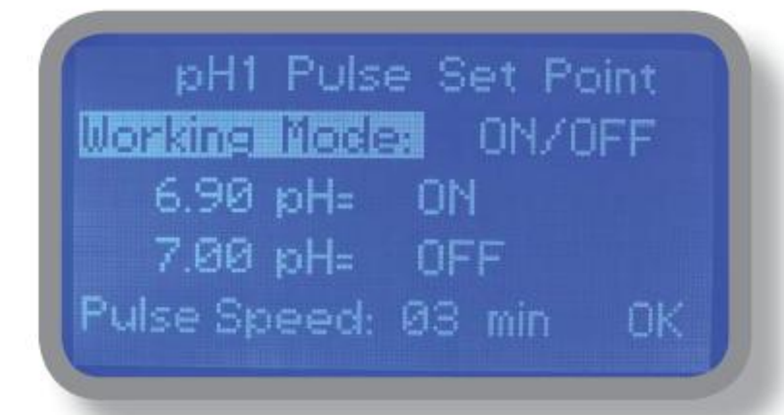


1. **ON/OFF**

En la modalidad de trabajo ON/OFF se configuran dos valores que activan y desactivan la bomba de PH.
Para seleccionar esta modalidad es necesario evidenciarla con el cursor en la opción “Working Mode”







Pulse Speed: configurando un valor diferente que 0 la bomba dosificará y entre impulso y otro permanecerá parada el tiempo impuesto

Para finalizar el procedimiento, seleccionar “OK” y presionar la manopla. El instrumento seguidamente pregunta “Save”. Seleccionar “Yes” para salvar o “No” para no salvar.

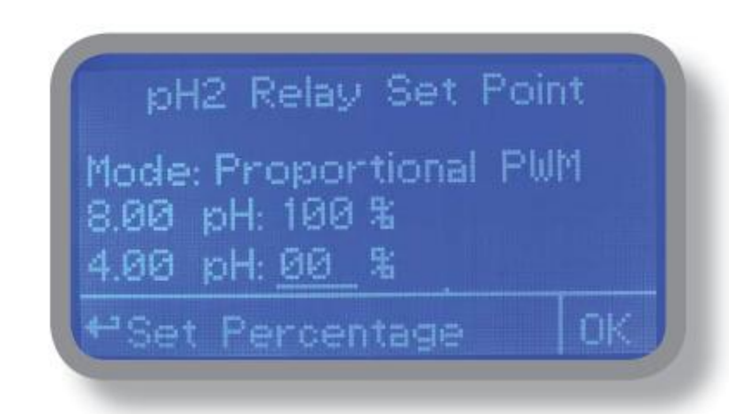
2. PROPORCIONAL PWM

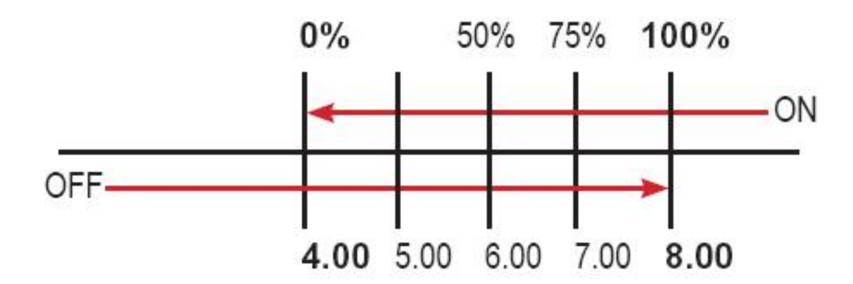
Los parámetros configurable son:

Unidad de medida + %: tiempo de actividad respecto al valor impuesto. Ej.: 0% significa 0 segundos; 100% significa 100 segundos
Rango de PH: dos valores de PH entre los que trabaja el PWM

Ejemplo: imponer el primer valor de PH a 8.00 = 100% y el segundo valor de PH a 4.00 = 0%
Para un valor de lectura $\geq$ 8.00 la salida será permanentemente ON
Para un valor de lectura $\leq$ 4.00 la salida será permanentemente OFF

Para un valor de lectura de 7.00 de PH la salida estará 25 segundos en OFF y 75 segundos en ON
Para un valor de lectura de 6.00 de PH la salida estatá 50 segundos en OFF y 50 segundos en ON

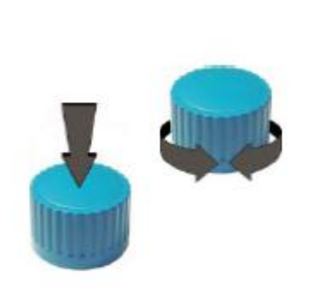


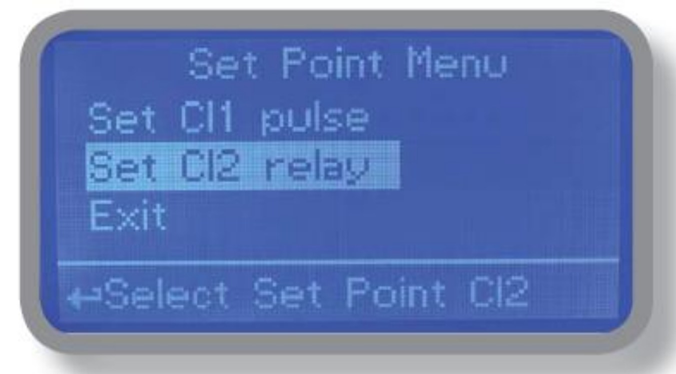


SET POINT "CLORO"

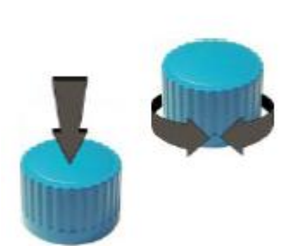
Lo mismo para la configuración del CLORO. Como utilizamos también dosificadoras TODO/NADA, existen también dos opciones

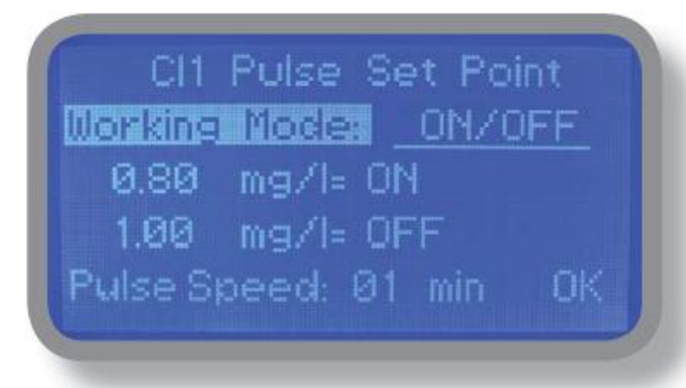
- ON/OFF
- PROPORCIONAL PWM



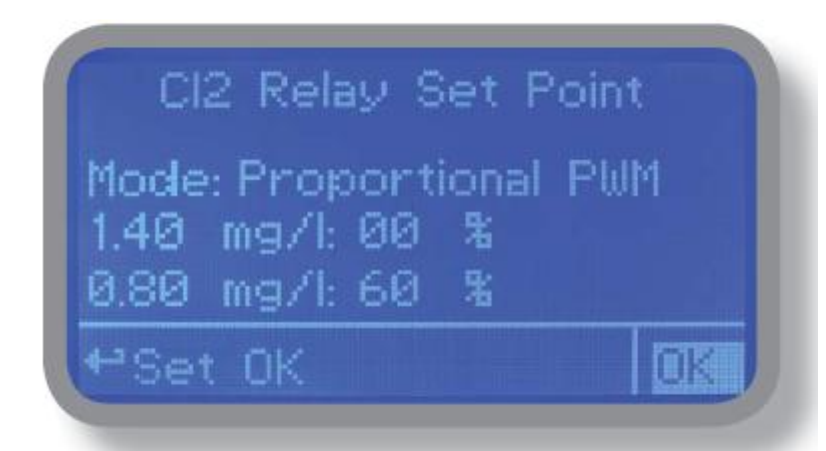


1. **ON/OFF**





2. **PROPORCIONAL PWM**



MAS OPCIONES DE LA PROGRAMACION Y CONFIGURACION DEL EQUIPO EN EL "MANUAL DE INSTALACIÓN EQUIPO LDPHCL/6"